

## Новітні досягнення у дослідженні квазідвовимірних та шаруватих матеріалів

Відповідальні за випуск Ю.Г. Найдюк, О.А. Кордюк

<i>Вступ</i> .....	1343
<i>Erik Piatti, Davide Romanin, Dario Daghero, and Renato S. Gonnelli</i> Two-dimensional hole transport in ion-gated diamond surfaces: a brief review (Review Article) .....	1345
<i>А.И. Дяченко, В.Ю. Таренков, В.Н. Криворучко</i> Переход Березинского–Костерлица–Таулесса в объемных наноконкомпозитах сверхпроводник–ферромагнетик $\text{MgB}_2\text{:}(\text{La},\text{Sr})\text{MnO}_3$ .....	1360
<i>Т.Е. Кузьмичева, С.А. Кузьмичев</i> Параметры сверхпроводящих подсистем в диборидах магния и оксипниктидах железа по данным спектроскопии многократных андреевских отражений .....	1366
<i>Yu.V. Pustovit and A.A. Kordyuk</i> Temperature induced shift of electronic band structure in $\text{Fe}(\text{Se},\text{Te})$ .....	1381
<i>И.В. Золочевский, А.В. Терехов, Е.В. Безуглый, Л.А. Иценко, Е.В. Христенко</i> Влияние электромагнитного облучения метрового диапазона на вольт-амперные характеристики широких сверхпроводящих пленок .....	1387
<i>A. Druzhinin, I. Ostrovskii, Y. Khoverko, and N. Liakh-Kaguy</i> Spin-orbit coupling in strained Ge whiskers .....	1391
<i>Moulud Tamaddonpur, Heshmatollah Yavari, and Zahra Saeidi</i> Effect of long range $1/r$ interaction on thermal and quantum depletion of a dipolar quasi-two-dimensional Bose gas .....	1397
<i>А.Л. Соловьев, А.В. Терехов, Е.В. Петренко, Л.В. Омельченко, Zhang Cuiping</i> Особенности поведения избыточной проводимости в магнитном сверхпроводнике $\text{Dy}_{0,6}\text{Y}_{0,4}\text{Rh}_{3,85}\text{Ru}_{0,15}\text{B}_4$ .....	1403
<i>И.Б. Беркутов, В.В. Андриевский, Ю.А. Колесниченко, О.А. Миронов</i> Квантовые эффекты в германиевой квантовой яме со сверхвысокой подвижностью носителей заряда .....	1415
<i>Akira Sugimoto, Yuta Yanase, Toshikazu Ekino, Takahiro Muranaka, and Alexander M. Gabovich</i> Atomic structures and nanoscale electronic states on the surface of $\text{MgB}_2$ superconductor observed by scanning tunneling microscopy and spectroscopy .....	1423
<i>Г.Я. Хаджай, Р.В. Вовк, З.Ф. Назыров</i> Влияние высокотемпературного отжига на температурную зависимость псевдощели монокристаллов $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ , облученных высокоэнергетическими электронами .....	1434
<i>D.L. Bashlakov, N.V. Gamayunova, L.V. Tyutrina, J. Kačmarčík, P. Szabó, P. Samuely, and Yu.G. Naidyuk</i> Subkelvin Andreev reflection spectroscopy of superconducting gaps in $\text{FeSe}$ .....	1439

## Recent progress in the study of quasi-two-dimensional and layered materials

Guest Editors Yu.G. Naidyuk and A.A. Kordyuk

<i>Preface</i> .....	1343
<i>Erik Piatti, Davide Romanin, Dario Daghero, and Renato S. Gonnelli</i> Two-dimensional hole transport in ion-gated diamond surfaces: a brief review (Review Article) .....	1345
<i>A.I. D'yachenko, V.Yu. Tarenkov, and V.N. Krivoruchko</i> Berezinski–Kosterlitz–Thouless transition in bulk nanocomposites superconductor–ferromagnet $\text{MgB}_2\text{:}(\text{La,Sr})\text{MnO}_3$ .....	1360
<i>T.E. Kuzmicheva and S.A. Kuzmichev</i> Characteristics of the superconducting subsystems in magnesium diborides and iron oxypnictides revealed by multiple Andreev reflection spectroscopy .....	1366
<i>Yu.V. Pustovit and A.A. Kordyuk</i> Temperature induced shift of electronic band structure in $\text{Fe}(\text{Se,Te})$ .....	1381
<i>I.V. Zolochevskii, A.V. Terekhov, E.V. Bezuglyi, L.O. Ischenko, and E.V. Khristenko</i> The influence of electromagnetic radiation of the meter range on the current-voltage characteristics of wide superconducting films .....	1387
<i>A. Druzhinin, I. Ostrovskii, Y. Khoverko, and N. Liakh-Kaguy</i> Spin-orbit coupling in strained Ge whiskers .....	1391
<i>Moulud Tamaddonpur, Heshmatollah Yavari, and Zahra Saeidi</i> Effect of long range $1/r$ interaction on thermal and quantum depletion of a dipolar quasi-two-dimensional Bose gas .....	1397
<i>A.L. Solovjov, A.V. Terekhov, E.V. Petrenko, L.V. Omelchenko, and Zhang Cuiping</i> Features of the excess conductivity behavior in a magnetic superconductor $\text{Dy}_{0.6}\text{Y}_{0.4}\text{Rh}_{3.85}\text{Ru}_{0.15}\text{B}_4$ .....	1403
<i>I.B. Berkutov, V.V. Andrievsky, Yu.A. Kolesnichenko, and O.A. Mironov</i> Quantum effects in a germanium quantum well with ultrahigh carrier mobility .....	1415
<i>Akira Sugimoto, Yuta Yanase, Toshikazu Ekino, Takahiro Muranaka, and Alexander M. Gabovich</i> Atomic structures and nanoscale electronic states on the surface of $\text{MgB}_2$ superconductor observed by scanning tunneling microscopy and spectroscopy .....	1423
<i>G.Ya. Khadzhai, R.V. Vovk, and Z.F. Nazyrov</i> The influence of high-temperature annealing on the temperature dependence of the pseudogap of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ single crystals irradiated with high-energy electrons .....	1434
<i>D.L. Bashlakov, N.V. Gamayunova, L.V. Tyutrina, J. Kačmarčík, P. Szabó, P. Samuely, and Yu.G. Naidyuk</i> Subkelvin Andreev reflection spectroscopy of superconducting gaps in $\text{FeSe}$ .....	1439